FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 7 Janvier 1909, à 1 heure

PAR

Edmond CARLO

Ancien assistant à la clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts et à la Fondation ophtalmologique Ad. de Rothschild
Ancien chef de clinique du Docteur E. Landolt

LE PRONOSTIC

DES

GLIOMES DE LA RÉTINE

Président : M. DE LAPERSONNE, *professeur*

Juges { MM. PRENANT, *professeur*
QUENU, *professeur*
AUVRAY, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE, Éditeur
15, rue Racine, 15

1909

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	BRISSAUD, DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	N...
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	Gilbert BALLET
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM, DIEULAFOY, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	X...
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD, BAR, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	MULON	JEANSELME	LENORMANT
BALTHAZARD	NICLOUX	JOUSSET (A.)	LOEPER
BRANCA	NOBECOURT	OMBREDANNE	MACAIGNE
BEZANÇON (F.)	COUVELAIRE	POTOCKI	MAILLARD
BRINDEAU	CUNEO	PROUST	MARION
BROCA (A.)	DEMELIN	RENON	RICHAUD
BRUMPT	DESGREZ	LABBE (M.)	RIEFFEL
CARNOT	DUVAL (P.)	LANGLOIS	SICARD
CASTAIGNE	GOSSET	LAUNOIS	ZIMMERN
CLAUDE	GOUGET	LECENE	
MORESTIN	JEANNIN	LEGRY	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions emises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MON FRÈRE LE DOCTEUR FL. CARLO

En témoignage de ma profonde reconnaissance.

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR F. DE LAPERSONNE

Ancien Doyen de la Faculté de Médecine de Lille
Professeur de Clinique ophtalmologique de la Faculté
de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAITRES EN OPHTALMOLOGIE

M. LE DOCTEUR VALUDE

Médecin de la Clinique nationale ophtalmologique
des Quinze-Vingts
Officier de la Légion d'honneur

Il voulut bien nous admettre dans son service et nous initier à l'étude de l'ophtalmologie. Il nous fit ensuite l'honneur de nous agréer comme assistant.

M. LE DOCTEUR SULZER

Médecin de la Fondation ophtalmologique Ad. de Rothschild

Dont nous avons été aussi l'assistant ; il nous facilita maintes fois notre travail par son obligeance et son vaste savoir.

M. LE DOCTEUR LANDOLT

Chirurgien Oculiste de l'Institution nationale
des Jeunes-Aveugles
Officier de la Légion d'honneur

Nous avons été infiniment heureux d'être son chef de clinique. Il nous témoigna toujours sa bienveillance, et ne manqua jamais de nous faire profiter de sa haute expérience et de sa science.

M. LE DOCTEUR ROCHON-DUVIGNEAUD

Ophtalmologiste de l'Hôpital Laënnec

Qui nous inspira cette thèse. Je serais toujours heureux de pouvoir me dire son élève.

Nous exprimons à tous ces maîtres dévoués notre profonde et sincère reconnaissance.

AU DOCTEUR H. DAYOT

Professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de Médecine
de Rennes
auquel nous devons une reconnaissance spéciale.

L'occasion nous est agréable de témoigner notre gratitude à tous les maîtres qui nous aidèrent de leurs conseils et de leur science au cours de nos études médicales :

A nos maîtres de l'Ecole de Rennes : les docteurs BERTHEUX, LE MONIET dont nous avons été l'externe ; LE FEUVRE, père et fils ; CASTEX et BORDAS qui nous enseigna l'embryologie et l'anatomie comparée.

A nos maîtres dans les hôpitaux de Paris, les docteurs LEPAGE, Accoucheur des Hôpitaux ; GOSSET, Chirurgien de l'Hôpital Necker ; LAIGNEL-LAVASTINE, Médecin des Hôpitaux ; le docteur ONFRAY, assistant d'ophtalmologie des Hôpitaux ; le docteur MARC LANDOLT.

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion, au cours de nos recherches, d'examiner sous le microscope, des tumeurs diverses et des suppurations intra-oculaires. Elles étaient pourtant étiquetées gliomes, cliniquement et anatomiquement, et traitées comme telles.

Avant d'aborder l'étude du pronostic du gliome de la rétine, il a donc fallu le définir.

L'évolution et les symptômes ont été d'abord décrits, puis le diagnostic ; après quoi, sa physionomie clinique nous a paru suffisamment caractérisée.

On comprendra mieux dès lors le travail de contrôle que nous nous sommes imposé, et grâce auquel nous avons pu produire 252 observations non suspectes.

C'est sur ce chiffre qu'est établi le pronostic.

Il n'était point inutile de le fixer, car certains esprits frappés par la fréquence des récidives qu'ils considèrent encore comme inévitables, et inconsciemment dominés par cette opinion, n'ont pas toujours fait peut-être, opératoirement, le nécessaire. Il nous a semblé aussi que dans bon nombre de cas,

les interventions furent incomplètes et les récidives obligées.

Nous nous sommes tenu sur le terrain clinique, nous gardant de toucher à l'étude histologique du gliome et de nous y perdre.

Nous avons dû parler du traitement exclusivement chirurgical : le pronostic en dépend dans une large mesure. La statistique personnelle de M. Rochon-Duvigneau (5 guérisons sur 8 opérés) nous en avait, dès le début, instruit.

Le Pronostic des Gliomes de la Rétine

CHAPITRE I

Définition. — Evolution

Histologiquement, le gliome de la rétine est un néoplasme considéré comme formé de petites cellules rondes à gros noyau et protoplasma peu abondant, qui seraient des cellules nerveuses embryonnaires.

Cette structure est toutefois débattue.

Virchow y a découvert des cellules qui deviennent facilement fusiformes avec une substance intercellulaire finement granulée, réticulaire après durcissement; des vaisseaux nombreux, en partie larges.

Hirschberg: Un sarcome à petites cellules sans réticule.

Gayet et Poncet: D'abondantes petites cellules et peu de vaisseaux même capillaires.

Grollmann : Des cellules rondes, des hémorragies, des lobules avec un vaisseau au centre.

Thième : Une tumeur richement vascularisée.

Il n'y a guère d'éléments qu'on n'y ait trouvé, ni de nom qu'on ait donné : angio-sarcomes, angio-sarcomes tubulés, lymphosarcomes périvasculaires, épithéliomes venus du pars ciliaris retinæ.

Confusion et ignorance apporte donc l'histologie. D'après les données de Golgi cependant, on pourrait diagnostiquer le vrai gliome grâce à la présence d'éléments fibrillaires spéciaux et de cellules névrogliques.

Mais jusqu'à ce jour l'histologiste a été impuissant à différencier un gliome d'un leuco-sarcome et à le définir. D'ailleurs la morphologie n'est qu'un caractère des tumeurs. L'évolution, les caractères cliniques, vagues reflets de leur physiologie, sont susceptibles de les séparer, et avec plus de vérité peut-être.

Les gliomes de la rétine sont donc des tumeurs de la première enfance se développant dans la rétine [souvent par une série de noyaux distincts] formés de petites cellules (gliome cellulaire par opposition au gliome fibrillaire de l'adulte), généralement disposées en manchons autour des vaisseaux néoformés (donc tumeur mixte) à tendance rapidement envahissante pour le nerf optique.

Ces néoplasmes sont nettement malins, de consistance molle (γλία : glu) à évolution rapide, non pigmentés au sens général admis en ophtalmologie,

c'est à-dire comme un sarcome; mais le gliome est cependant une tumeur à coloration jaunâtre, caractère souvent important dans le diagnostic clinique.

On a voulu distinguer un gliome endophyte, c'est-à-dire à propagation centripète, de la rétine vers le corps vitré, et un gliome exophyte, c'est-à-dire à propagation centrifuge, de la rétine vers la choroïde et la sclérotique, et assigner à chacun une malignité et une évolution spéciales. Mais le fait n'est point confirmé par l'examen clinique et, sous le microscope, le gliome au début est parfois endo et exophyte tout à la fois, et presque toujours à un stade plus avancé.

Evolution. — Voilà donc le gliome défini cliniquement par son origine rétinienne, son évolution, sa tendance à envahir le nerf optique, sa malignité. Il a un autre caractère : sa tendance prodigieuse aux récidives locales. Sa physionomie clinique est, dans tous les cas, à peu près constante. La voici :

Stade I. — La tumeur se développe chez les enfants de un à cinq ans; elle est rare de six à douze, exceptionnelle au-dessus de douze ans. Elle n'est point facile à observer dès le début, car l'enfant ne sait pas se plaindre des troubles visuels qu'elle détermine. Ce n'est toutefois que dans le cas de gliome survenant dans le second œil, alors que l'autre déjà pris est en observation, qu'il est loisible d'en étudier le début.

Le gliome apparaît alors à l'ophtalmoscope sous forme de petits nodules rétiniens blancs et brillants.

Il est généralement ignoré à ce degré d'évolution.

« La première chose observée par les parents, c'est un reflet jaunâtre, profond, analogue à celui de l'œil du chat dans la demi-obscurité. C'est presque toujours sur cet aspect de *l'œil de chat amaurotique*, constant à une certaine période du glaucome, mais non spécial à cette maladie, qu'il faut faire le diagnostic en se rappelant que tout produit opaque envahissant le vitré et se rapprochant suffisamment du cristallin donne lieu au même symptôme. » (Rochon-Duvigneaud). La rétine se décolle fréquemment. Parfois l'iris est modifié dans sa couleur.

Stade II — *Glaucome.* — Puis surviennent des phénomènes glaucomateux ; car la tumeur croissant rapidement dans la chambre vitréenne, modifie l'équilibre hydrostatique des liquides intra-oculaires. La pupille se dilate largement ; un réseau de grosses veines épisclérales se développe ; du chémosis péricornéen, de l'œdème des paupières peuvent apparaître ; les douleurs orbitaires lorsqu'elles sont intenses peuvent déterminer des vertiges, des vomissements et des convulsions chez l'enfant qui pourraient faire croire à une propagation cérébrale ; mais qui ne sont que symptômes de glaucome.

Stade III. — *Perforation.* — Enfin la coque oculaire cède à l'infiltration et la tumeur végète au dehors ; des staphylomes apparaissent sur le segment antérieur du globe ou sur le postérieur (exophtalmie). Le globe étant perforé, les phénomènes glaucomateux disparaissent.

Stade IV. — *Généralisation.* — Depuis longtemps déjà le néoplasme a infiltré le nerf optique et ensemencé l'orbite ; il gagne de proche en proche le cerveau et devient tumeur intra-cranienne. Le crâne est déformé par distension ou envahissement des os, et la propagation aux sinus et aux fosses nasales occasionnent parfois d'horribles déformations de la face.

La mort survient le plus souvent dans le coma accompagné de paralysies diverses, ou au milieu de convulsions et de symptômes cérébraux.

Les métastases sont rares, comparativement à celles du sarcome. Le petit malade meurt par le cerveau, bien plus souvent que par lésions splanchniques. Cette issue arrive entre la première et la deuxième année dans la majorité des cas.

CHAPITRE II

Diagnostic clinique et anatomique

Diagnostic clinique. — D'ores et déjà, un caractère est frappant dans le gliome comparativement au sarcome : c'est la rapidité de son évolution qui dure deux ans et sa tendance aux récidives sur place ; son peu de tendance aux métastases. Le sarcome évolue plus lentement ; tant qu'il n'a pas perforé la sclérotique, il ne récidive pas dans l'orbite ; mais ses métastases splanchniques sont fréquentes et mortelles.

Le gliome au début peut être confondu avec une rétinite albuminurique ; mais l'albumine absente et la disposition péripapillaire des hémorragies éveilleront l'attention. Le fait est d'ailleurs infiniment rare.

Les tubercules miliaires siègent dans la choroïde sous forme de petites taches rosées ou grisâtres soulevant la rétine. Les plaques gliomateuses sont brillantes et rétiniennes.

Si l'œil de chat amaurotique présente en même temps « une pupille élargie, libre d'exsudats, une chambre antérieure diminuée de profondeur par suite d'une certaine propulsion de l'iris, une tension plus ou moins exagérée, il ne peut y avoir de doute, il

s'agit d'un gliome ». (Rochin-Duvigneaud.) Il y a des exceptions cependant.

Le cas suivant qui appartient au Dr de Spévich était un pseudo-gliome dans un œil hypertendu.

Obs. — Enfant saine née à terme. Vers le quatrième mois les parents s'aperçurent d'une dissemblance entre les deux pupilles. Deux mois plus tard, la pupille gauche était élargie. Chambre antérieure diminuée de profondeur. Tension notablement élevée. Vision nulle.

Enucléée le 27 janvier. Le diagnostic de gliome a été porté par trois ophtalmologistes.

M. Rochon-Duvigneaud examina l'œil et écrivit :

« Ce n'est pas un gliome ; il n'y a pas trace de tumeur dans cet œil. Il s'agit probablement d'une affection ancienne. Le vitré est décollé et refoulé en avant ; la chambre vitréenne est occupée par un liquide sans doute louche sur le vivant, contenant en suspension de la fibrine altérée. La rétine est atrophiée par places et soudée à la choroïde.

« Il y a une *oblitération de l'angle irien* et une curieuse adhérence des procès ciliaires à l'un des bords du cristallin.

« Persistance de l'artère hyaloïde. »

Une inflammation ayant donné les symptômes de pseudo-gliome peut donc, exceptionnellement, s'accompagner de glaucome, si elle est accompagnée de soudure de l'angle irien.

Dans le cas de tumeur, l'œil tend au glaucome ; dans le cas de pseudo-tumeur, l'œil tend à la phtisie,

c'est-à-dire à cet état caractérisé par la mollesse et le rapetissement définitif du globe.

L'hyalite suppurée ne s'observe que chez les enfants atteints de méningite cérébro-spinale épidémique ; l'état général met sur la voie du diagnostic malgré le reflet de l'œil de chat amaurotique.

Une choroïdite mitastatique survient au cours d'une maladie fébrile générale.

Une cyclite hyperplasique d'origine tuberculeuse donne naissance à une tumeur dans le segment antérieur. Mais la zone ciliaire a une coloration rougeâtre due à la dilatation des petits vaisseaux scléroticaux et le champ pupillaire n'est pas souvent libre d'exsudats.

L'organisation fibreuse du vitré entraînant un décollement après une hyalite est assez rare chez l'enfant.

Le décollement de la rétine simple est peut-être plus fréquent, mais souvent méconnu, vu l'absence de signes fonctionnels.

L'examen des tumeurs de petite taille du fond de l'œil se fera avec la loupe ou à l'image droite. Pour les tumeurs un peu grosses, la meilleure exploration sera faite par l'examen excentrique ; et dans tous les cas de tumeur intra-oculaire siégeant au niveau ou en avant de l'équateur du globe, par l'éclaireur-contact du Dr Rochin-Duvigneaud.

On l'applique contre le sclérotique en un point répondant à la tumeur et on éclaire. Si la pupille

reste noire, il y a tumeur. Dans tous les autres cas elle s'illumine d'un reflet rougeâtre.

La rétine de l'œil gliomateux est, en partie, dégénérée, c'est-à-dire transformée en masse néoplasique, en partie simplement décollée. Cela est, le plus souvent, visible à l'ophtalmoscope. L'aspect des plaques de dégénérescence est diffluent, cotonneux, de couleur généralement jaune. Le décollement masque quand même la tumeur dans certains cas. La présence de grains blanchâtres flottant dans le vitré est caractéristique du gliome, car il s'agit de colonies cellulaires détachées de la masse principale et continuant à proliférer dans le vitré (Gama Pinto).

La ponction oculaire aide au diagnostic : dans le gliome on ne retire pas de liquide spécifique ; dans le pseudo-gliome, on retire un liquide chocolaté, un peu épais.

Lorsque la période glaucomateuse se prolonge, l'œil devient buphtalme par distension, c'est-à-dire que la chambre antérieure d'aplatie devient profonde par suite du bombement de la cornée. Mais il n'y a jamais hypotension comme dans les suppurations intra-oculaires.

Il y a, d'ailleurs, à ce stade, destruction partielle de l'iris dilaté (d'où synéchies), de la zône de Zinn et des flocons blancs jaunâtres de tissu gliomateux, simulant le pus d'un hypopion s'épanchant dans la chambre antérieure. Mais ce pseudo-pus ne se tasse jamais à la partie déclive de l'angle irido-cornéen en forme de lunule nettement limitée.

Diagnostic anatomique. — Cependant que se développaient tous ces symptômes sous les yeux de l'observateur, le gliome envahissait d'abord le nerf optique dans la continuité de sa substance, fusait le long de ses gaines, entre les lames de la sclérotique, à travers ses nombreux pertuis, et, finalement, la perforait.

Sur une coupe et sous le microscope, il est aisé, au moins au début, de déterminer l'origine de la tumeur. La continuité de la masse granuleuse (noyaux) néoplasique avec la rétine est surtout visible au début. Plus tard, lorsqu'elle a envahi et détruit en partie les membranes de l'œil et le cristallin, l'affirmation est moins facile et le diagnostic moins sûr. Mais la clinique donnera souvent alors des renseignements plus positifs. Un examen minutieux montrera le nerf optique, envahi ou non, atrophié ou sain.

On verra peut-être les éléments gliomateux, s'insinuer entre les lames de la sclérotique ; s'ils ne sont pas nettement circonscrits par cette barrière fibreuse, il faudra dès lors se méfier.

C'est, en effet, la topographie rétinienne de la tumeur qui aidera surtout au diagnostic. Le gliome est, avant tout, un *néoplasme d'origine rétinienne*, c'est-à-dire intra-bulbaire au début, mais qui s'échappe surtout hors du globe, par le nerf optique.

Hors le cas d'intervention, le gliome conduit donc fatalement à la mort ; sa marche est inexorablement progressive.

Le Dr Lagrange cite pourtant deux cas de gliome ayant temporairement régressé. L'un est rapporté, dit-il, par un homme dont l'autorité et l'expérience sont dignes de foi.

L'autre est survenu chez une petite fille de seize mois, qui a eu des phénomènes méningitiques, puis une atrophie du globe. (Lagrange. *Traité des Tumeurs*, p. 616.)

Mais il ajoute plus loin : « La guérison spontanée du gliome semble impossible sans doute. »

CHAPITRE III

Wintersteiner a mis à jour la statistique des gliomes la plus complète. Elle comprend 497 observations.

Nous la reproduisons en partie après en avoir éliminé de parti pris :

1° Tous les cas non opérés ;

2° Tous les cas opérés dont le sort est resté inconnu après un an ;

3° Tous les cas dont le diagnostic ne nous a pas semblé certain, et vérifié par l'examen microscopique. Nous avons placé à la suite les observations que nous avons pu recueillir.

Elles sont réduites à 252. Nous en avons eu en mains, un bien plus grand nombre ; mais il nous a été impossible tantôt de connaître le sort des opérés, tantôt de réunir un ensemble de preuves cliniques et anatomiques précisant la nature gliomateuse de l'affection.

Dans d'autres cas, il s'agissait évidemment de suppurations intra-oculaires et non de tumeurs.

Un travail semblable à celui de Wintersteiner ne pourrait être tenté en France, non pas, malheureusement que le gliome y soit moins fréquent qu'en

Allemagne, mais plutôt parce que l'examen clinique et surtout anatomique des cas a été incomplet et non consigné.

1. — Enfant de deux ans. Incision de la cornée. Plus tard : énucléation. Mort à deux ans deux mois de l'opération. Paraplégie.

2. — Enfant de six ans. Enucléation. Récidive quelques semaines après. Mort au milieu de symptômes cérébraux.

3. — Enfant de trois ans. Enucléation et résection du nerf optique. Mort à deux mois. Convulsions.

4. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive à six semaines. Mort à six mois. La cornée était perforée.

5. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive et mort à quinze jours de l'opération. Nerf optique épaissi.

6. — Enfant de deux ans. Extirpation de la tumeur. Récidive à quelques semaines et mort.

7. — Enfant de douze ans. Extirpation. Récidive à sept semaines et mort.

8. — Enucléation. Récidive et mort. A trois frères et sœurs atteints de gliome.

9. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation. Mort à sept semaines. Paralysie.

10. — Enfant de cinq ans. Enucléation. Récidive et mort à huit semaines.

11. — Enfant de un an et demi. Enucléation et cautérisation. Récidive à cinq semaines. Mort à trois mois.

12. —Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive à neuf mois et mort.

13. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive à neuf semaines. Mort à cinq mois.

14. — Enfant de un an et quart. Enucléation. Pas de récidive après six ans.

15. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Bientôt récidive locale et mort.

16. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Gliome double. Récidive à six mois. Mort plus tard.

17. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive à quelques mois et mort.

18 — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive à quatre semaines. Mort deux mois plus tard. Délire. Infiltration cranienne.

19. — Enfant de un an et demi. Enucléation. Récidive à seize jours et mort.

20. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive et mort après plusieurs semaines.

21.— Enfant de quatre ans. Enucléation. A un an, récidive de la grosseur du poing. Mort à treize mois.

22. — Enfant de six ans. Enucléation. Récidive à un an et demi, mort à deux mois.

23. — Enfant de cinq ans. Extirpation et mort.

24. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation. Enorme récidive. Mort à trois mois. La cornée était perforée.

25. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive à deux mois. Extirpation.

26. — Enfant de sept ans. Enucléation et curage de l'orbite. Mort à quelques semaines.

27. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Guéri six ans après. Intervention précoce : première période.

28. — Enfant de deux ans. Enucléation. Mort à sept jours.

29. — Enfant de trois ans. Enucléation et curage. Tumeur aux deux yeux. Mort à un an et demi. Méningite.

30. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive à deux mois ; extirpation. Nouvelle récidive et mort.

31. — Enfant de six ans. Enucléation. Mort quatre jours après de méningite.

32. — Enfant de trois ans. Enucléation. Guérison constatée vingt ans plus tard.

33. — Enfant de deux ans. Enucléation avec résection du nerf optique. Mort six semaines après.

34. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation et exentération de l'orbite. Mort sept jours après de méningite.

35. — Enfant de cinq ans. Enucléation avec résection du nerf optique à la première période. Guérison constatée après douze ans et demi. Le nerf optique était normal à l'examen anatomique du globe.

36. — Enfant de six ans. Enucléation avec résection optique au stade glaucomateux. Pas de récidive une année plus tard. Le nerf optique était infiltré à 1 millimètre en arrière de la sclérotique.

37. — Enfant de trois ans. Enucléation avec résection optique de 18 millimètres. Quatre mois après récidive de la grosseur d'une pomme. Extirpation. Mort quelques mois après. Le nerf optique était infiltré.

38. — Enfant de neuf ans. Enucléation. Mort trois semaines après.

39. — Enfant de trois ans. Extirpation. Récidive trois semaines après l'opération.

40. — Enfant de dix-huit semaines. Gliome successif. Œil

droit : énucléation. Pas de récidive à vingt-six mois. On constate peu après la présence d'un noyau gliomateux dans la rétine gauche. Au bout de vingt mois, la tumeur emplissait tout le globe. Mort six mois plus tard.

41. — Enfant de quatre ans. Enucléation avec résection optique à la période glaucomateuse. Quatre semaines après, mort.

42. — Enfant de deux ans. Extirpation du globe avec résection optique. Récidive à deux mois, mort à huit mois de l'opération.

43. — Enfant de deux ans. Gliome successif. Œil droit. Curage de l'orbite. Récidive à un mois, mort à deux. Le gliome était orbitaire.

44. — Enfant de deux ans et demi. Tumeur devenue épibulbaire. Enucléation. Récidive et mort à trois mois et demi.

45. — Enfant de deux ans et demi. Extirpation d'un gliome ayant envahi l'orbite. Récidive parotidienne à trois mois. Extirpation ; mort deux mois après.

46. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive à un mois ; mort à huit mois. Il y avait envahissement cérébral.

47. — Enfant de cinq ans. Enucléation au stade glaucomateux. Mort à un mois avec récidive.

48. — Enfant de six ans. Gliome du bulbe de la grosseur d'une pomme. Exentération de l'orbite. Récidive à trois mois. Mort à quatre.

49. — Enfant de trois ans. Enucléation avec résection optique au stade glaucomateux. Récidive à quatre mois. Extirpée un mois plus tard.

50. — Enfant de un an et demi. Extirpation du bulbe et de

la tumeur orbitaire. Récidive à trois semaines. Mort à dix semaines.

51. — Enfant de trois ans. Gliome double. Œil droit : énucléation avec résection optique. Récidive à deux semaines ; mort à deux mois. Œil gauche, œil de chat amaurotique vu un mois après l'opération.

53. — Enfant de sept ans. Gliome successif survenu six mois après à l'œil gauche. Œil droit : énucléation. Pas de récidive trois ans après. Mort de gliome gauche.

54. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Œil de chat amaurotique à un mois, pas de récidive.

55. — Enfant de trois ans. Enucléation. Œil de chat amaurotique; le globe était ectasié, récidive à quinze jours. Extirpation et cautérisation ; mort à un an avec récidive.

56. — Enfant de huit ans. Enucléation à la période glaucomateuse. Guérison constatée à quinze ans de l'opération.

57. — Enfant de quatre ans. Enucléation et résection optique. Récidive quatre mois après ; mort quelques mois plus tard ; métastase dans le chiasma.

58. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive à un mois Mort d'hémiplégie.

59. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation et résection optique. Pas de récidive cinq mois après.

60. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Guérison constatée dix-neuf ans plus tard.

61. — Enfant de deux ans. Extirpation de la tumeur. Mort un mois après. Nerf optique épaissi et atrophié.

62. — Enfant de huit ans. Enucléation. Mort trois semaines après.

63. — Enfant de huit ans. Enucléation et résection optique.

Récidive quatre semaines après. Exentération de l'orbite. Guérison constatée quatre ans trois quarts après.

64. — Enfant de douze ans. Enucléation. Récidive à trois mois.

65. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive prochaine et mort. Le nerf optique était infiltré.

66. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Pas de récidive après quatre mois. Récidive à neuf mois ; mort après quatorze.

67. — Enfant de quatre ans. Enucléation et résection optique. Récidive à quatre semaines et mort à cinq semaines.

68. — Enfant de deux et demi. Enucléation. Mort à deux mois.

69. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive et mort à deux mois.

70. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation. Récidive à sept semaines. Le globe était extasié et la cornée perforée.

71. — Enfant de six ans. Récidive à trois mois. L'œil était glaucomateux et le nerf optique infiltré.

72. — Enfant de huit ans. Extirpation et résection optique. Récidive à cinq semaines. Exentération de l'orbite. Guérison constatée cinq ans après.

73. — Enfant de dix ans. Enucléation. Guérison trois ans et demi après.

74. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive et mort à deux mois. L'œil était glaucomateux.

75. — Enfant de douze ans. Enucléation avec résection optique. Pas de récidive après six mois.

76. — Enfant de quatre ans et demi. — Enucléation avec résection. Récidive à cinq semaines, mort à trois mois.

77. — Enfant de treize ans. Gliome double. Enucléation

double à six mois d'intervalle. Guérison pendant quatorze ans. Nerf optique gros, excavé et infiltré.

78. — Enfant de deux ans et demi. Gliome successif. Œil gauche. Enucléation. Œil droit était aveugle depuis un an par gliome. Mort à cinq mois.

79. — Enfant de trois ans. Enucléation. Guérison constatée seize ans après.

80. — Enfant de six ans et demi. Enucléation avec résection optique. Guérison constatée cinq ans après.

81. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation bulbaire. Guérison trois ans après.

82. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive de la grosseur d'une orange et mort un mois après. Nerf optique épaissi et infiltré.

83. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive à six semaines. Mort à six mois ; glaucome et infiltration péri-optitique.

84. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation avec résection optique. Guérison constatée cinq ans après. Nerf optique intact.

85. — Enfant de six ans. Enucléation avec résection optique. Récidive à trois mois. Extirpation à six mois, récidive et mort.

86. — Enfant de deux ans. Enucléation, récidive à deux mois. Mort à six mois.

87. — Enfant de cinq ans. Enucléation avec résection au stade glaucomateux. Mort de méningite deux mois après.

88. — Enfant de deux ans. Œil gauche : énucléation. Œil droit : gliome plus tard. Mort quelques mois plus tard avant récidive.

89. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive deux mois après. Le nerf optique était infiltré au loin.

90. — Enfant de quatre ans et demi. Enucléation. Récidive à quatre mois.

91. — Enfant de deux ans. Enucléation avec résection optique de 8 millimètres. Mort de convulsions trois ans plus tard.

92. — Enfant de six ans. Enucléation avec résection optique, au stade glaucomateux. Mort à trois mois.

93. — Enfant de trois ans. Enucléation avec résection, à un an, pas de récidive. Mort de scarlatine.

94. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation. Récidive à un mois. Mort à deux mois.

95. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive une semaine après. Exentération orbitaire. Mort quatre mois après. La cornée était perforée.

96. — Enfant de deux ans. Enucléation. La sclérotique était perforée. Récidive à un mois. Mort six mois après.

97. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Guérison constatée huit ans huit mois après.

98. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Pas de récidive un an et demi après.

99. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation avec résection. Récidive à un mois. Exentération. Guérison constatée dix mois après. Il y avait tumeur orbitaire et le nerf optique était sain.

100. — Enfant de quatre ans. Enucléation avec résection. Pas de récidive neuf ans après. Nerf optique intact.

101. — Enfant de quatorze ans. Œil gauche : Enucléation

avec résection. Récidive à quelques mois. Œil droit : Grains dans le corps vitré. Mort quatorze mois après.

102. — Enfant de trois ans. Extirpation et cautérisation. Mort huit mois après, mais récidive avec métastase du maxillaire.

103. — Enfant de dix ans. Enucléation avec résection. Pas de récidive. Mort un an après de dyphtérie.

104. — Enfant de neuf ans. Enucléation avec résection optique. Mort à six semaines ; nerf optique atteint.

105. — Enfant de trois ans. Enucléation avec résection. Récidive à cinq semaines ; mort à onze semaines.

106. — Enfant de huit ans. Exentération de l'orbite. Mort à six mois avec récidive au milieu de symptômes cérébraux.

107. — Enfant de un an. Enucléation. Guérison constatée douze ans après.

108. — Enfant de trois ans et quart. Enucléation et résection de 12 millimètres. Mort à un mois et demi. Nerf optique épaissi.

109. — Enfant de cinq ans. Enucléation. Récidive. Exentération. Récidive et mort.

110. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive à onze semaines ; mort à cinq mois.

111. — Enfant de six ans et demi. Enucléation. Mort à un mois au milieu de symptômes cérébraux.

112. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive et mort à neuf mois.

113. — Enfant de deux ans. Enucléation. Guérison constatée onze ans plus tard. L'infiltration ne dépassait pas la lame criblée.

114. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive à trois mois.

114. — Enfant de deux ans. Gliome successif. Enucléation double à deux ans et demi d'intervalle. Le second gliome était apparu treize années après l'énucléation du premier œil.

115. — Enfant de trois ans et huit mois. Gliome double. Enucléation unioculaire. Gliome développé plus tard dans le deuxième œil. Récidive et mort de convulsions.

116. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive à trois mois. Extirpation. Mort à cinq mois.

117. — Enfant de deux ans et huit mois. Enucléation. Gliome survenu plus tard dans le deuxième œil. Mort à trois mois. Métastases dans la mâchoire et mort.

118. — Enfant de quatre ans et demi. Enucléation. Récidive à huit jours ; mort à trois mois et demi.

119. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation avec résection optique. Mort à un mois et demi.

120. — Enfant de huit ans. Enucléation. Mort à deux mois et demi. Convulsions.

121. — Enfant de treize ans. Enucléation avec courte résection. Guérison constatée pendant neuf ans.

122. — Enfant de huit ans. Enucléation. Guérison pendant sept ans.

123. — Enfant de deux ans. Récidive à six semaines. Exentération de l'orbite, mort à huit semaines.

124. — Enfant de cinq ans. Enucléation avec résection optique. Mort à trois mois et demi.

125. — Enfant de deux ans huit mois. Enucléation. Récidive à quelques semaines ; mort à cinq mois.

126. — Enfant de sept mois. Enucléation avec courte résection optique. Guéri durant trois ans et demi.

127. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive à quelques semaines ; mort à quatre mois. Convulsion métastases cérébrales.

128. — Enfant de deux ans quatre mois. Enucléation. Récidive à deux mois et demi. Exentération après deux mois. Deux mois et demi plus tard pas de récidive.

129. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation. Mort à quelques jours.

130. — Enfant de un an huit mois. Enucléation. Une tumeur se développa plus tard à l'autre œil ; mort à trois mois avec métastases.

131. — Enfant de deux ans et demi. Récidive à seize jours, mort à quarante-cinq jours.

132. — Enfant de trois ans. Gliome double. Enucléation, mort à quatre mois avec récidive.

133. — Enfant de sept ans. Gliome successif. Enucléation à trois ans d'intervalle. Œil droit pas de récidive. Œil gauche récidive à douze mois, mort avec métastoses cérébrales, plus tard sans doute.

134. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Guéri au bout de six ans et demi.

135. — Enfant de deux ans. Enucléation et résection optique récidive à huit mois ; mort à quatorze mois. Nerf optique infiltré.

136. — Enfant de un an. Enucléation avec résection optique . Mort à six mois de convulsions. Métastases à la base du cerveau.

137. — Enfant de deux ans. Eviscération du bulbe. Récidive à quatre mois. Enucléation. Mort deux mois plus tard.

138. — Enfant de quatre ans. Enucléation. A deux mois, nouvelle tumeur. Récidive orbitaire.

139. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive à cinq semaines.

140. — Enfant de neuf ans. Gliome double. Œil gauche, énucléation. Mort à un mois et demi.

141. — Enfant de sept ans. Enucléation, cautérisation. Récidive à dix mois.

142. — Enfant de deux ans et huit mois. Enucléation à un an d'intervalle. Le deuxième gliome est apparu six mois après l'opération. Œil gauche : opéré d'abord n'a pas récidivé. Œil droit : récidive et mort à un an et demi de la première opération.

143. — Enfant de quatre ans et huit mois. Enucléation avec résection optique d'environ 5 millimètres. Récidive à un mois. Exentération de l'orbite ; récidive ; mort à six mois.

144. — Enfant de quatre ans. Exentération de l'orbite. Récidive à deux mois et mort.

145. — Enfant de neuf ans. Enucléation avec résection optique, récidive à trois mois à partir du nerf optique. Deuxième récidive à trois mois. Extirpation de l'orbite ; mort à seize mois avec récidive.

146. — Enfant de deux ans. Gliome double. Enucléation double à un an d'intervalle. Récidive à un mois de la dernière opération ; mort de convulsions.

147. — Enfant de un an et quatre mois. Gliome double. Œil gauche, énucléation deux ans après. Œil droit : récidive à métastase supra-sternale ; mort à deux ans.

148. — Enfant de six ans et huit mois. Enucléation. Guérison constatée dix-neuf mois plus tard.

149. — Enfant de trois ans. Gliome double. Œil droit :

gliome non opéré, mort deux mois plus tard. Œil gauche : gliome opéré huit mois plus tôt, pas de récidive.

150. — Enfant de cinq ans. Enucléation. Guérison constatée durant quatre ans et demi.

151. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Guérison constatée durant un an.

152. — Enfant de un an et huit mois. Enucléation. Guérison constatée durant deux ans et demi.

153. — Enfant de un ans et quatre mois. Enucléation. Guérison constatée durant onze ans et demi, nerf optique n'étant pas infiltré.

154. — Enfant de onze ans. Enucléation, mort à quatre semaines.

155. — Enfant de trois ans. Gliome jumeau. Enucléation et résection optique. Récidive et mort à six mois.

156. — Enfant de deux ans. Enucléation. Guérison constatée deux ans dix mois après.

157. — Enucléation. Mort à dix-huit mois.

148. — ? Gliome double. Exentération de l'orbite. Enucléation avec résection. Guéri durant six ans.

159. — Enfant de deux ans. Œil droit : enucléation du bulbe. Œil gauche : gliome constaté quatre ans plus tard. Mort onze mois plus tard par l'œil gauche.

160. — Enucléation. Récidive à un mois.

161. — Enfant de deux ans. Enucléation. Guéri durant cinq ans.

162. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation avec résection optique. Récidive à un mois ; mort à trois mois. Convulsions.

163. — Enfant de huit ans. Gliome double. Œil droit :

exentération de l'orbite. Mort à six mois. Œil gauche : gliome à la section.

164. — Enfant de trois ans et demi. Enucléation. Mort à onze semaines. Nerf optique largement infiltré.

165. — Enfant de sept ans. Enucléation. Guérison constatée vingt-deux mois après.

166. — Enfant de quatre ans et demi. Enucléation. Mort.

167. — Enfant de quatre ans. Œil gauche : gliome. Œil droit : gliome reconnu un an après. Enucléation à deux ans d'intervalle. Mort six semaines après la seconde opération.

168. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive à neuf mois ; mort à quatorze.

169. — Enfant de trois ans et huit mois. Gliome double. Enucléation. Récidive et mort de convulsions.

170. — Enfant de un an. Œil droit : gliome. Œil gauche : gliome constaté un an et huit mois après. Enucléation de l'œil gauche deux ans, sept mois plus tard que l'œil droit. Mort à deux mois de la même opération.

171. — Enfant de deux ans. Enucléation. Mort à trois semaines.

172. — Enfant de deux ans. Enucléation. Guérison observée cinq ans trois quarts après.

173. — Enfant de deux ans huit mois. Extirpation du bulbe. Mort à deux mois.

174. — Enfant de onze mois. Gliome successif apparu dans l'œil droit, un an après le gauche. Enucléation à deux ans trois quarts d'intervalle. Mort à huit mois.

175. — Enfant de deux ans un quart. Gliomes jumeaux. Celui de l'œil droit fut remarqué au moment de l'opération. Enucléation à un mois d'intervalle. Mort à huit mois.

176. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Guérison observée quatre ans et sept mois après.

177. — Enfant d'un an. Enucléation. Récidive à six semaines ; mort à dix semaines.

178. — Enfant de trois ans. Enucléation. Mort à dix mois.

179. — Enfant de un an et demi. Guéri durant trois ans.

180. — Enfant de sept ans. Gliome double. Œil droit : énucléation à six mois d'intervalle. Guérison constatée trois ans.

181. — Enfant de cinq ans. Enucléation. Récidive à trois mois. Mort à quatre mois.

182. — Enfant de cinq ans. Enucléation. Guérison observée pendant dix-sept mois. Le nerf était un peu infiltré.

183. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive à quatre mois ; mort à six mois.

184. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive et mort à huit mois.

185. — Enfant de cinq ans. Gliome successif observé à un ou deux mois dans l'œil gauche après celui de l'œil droit. Enucléation à deux ans et deux mois d'intervalle. Guérison maintenue trois ans.

186. — Enfant de un an et huit mois. Enucléation. Guéri durant deux ans et quatre mois.

187. — Enfant de deux ans. Enucléation. Mort prématurée.

188. — Enfant de trois ans et huit mois. Enucléation. Guérison constatée trois ans. Nerf optique intact.

189. — Enfant de huit mois. Gliome successif à neuf mois d'intervalle. Guérison pendant un an.

190. — Enfant de quatre ans. Enucléation avec résection optique. Récidive à deux mois. Mort à cinq mois.

191. — Enfant de quatre mois. Énucléation. Guérison observée pendant six ans.

192. — Enfant de trois ans. Énucléation. Guérison observée pendant deux ans.

193. — Enfant de trois ans. Énucléation. Récidive et mort à deux mois.

194. — Enfant de quatre ans. Œil gauche : Énucléation. Récidive à deux mois, mort à quatre. Œil droit présentant le reflet de l'œil de chat avant la mort.

195. — Enfant de un an et huit mois. Gliome successif. Œil gauche : énucléation. Œil droit : gliome un an huit mois plus tard. Récidive et mort à cinq mois.

196. — Enfant de quatre ans et huit mois. Énucléation avec résection optique. Récidive à un mois. Exentération de l'orbite. Mort à deux mois.

197. — Enfant de trois ans. Exentération. Récidive et mort à deux mois.

198. — Enfant de six ans. Énucléation. Guérison observée durant cinq ans.

199. — Enfant de cinq ans. Énucléation. Guérison observée durant onze mois.

200. — Enfant de deux ans. Énucléation. Guérison observée durant un an onze mois.

201. — Enfant de deux ans. Énucléation. Réeidive à trois mois.

202. — Enfant de quatre ans. Énucléation. Récidive à trois mois. Nerf optique atrophié.

203. — Enfant de un an huit mois. Énucléation. Récidive à douze mois.

204. — Enfant de quatre ans. Enucléation avec résection optique. Récidive à un mois. Mort à trois mois et demi.

205. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive à cinq mois. Mort à sept mois.

206. — Enfant de trois ans et quatre mois. Enucléation. Mort à six mois. Encéphalite.

207. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive. Exentération ordinaire à deux mois. Récidive à trois mois. Exentération. Mort.

208. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Récidive à trois semaines. Tumeur occipitale. Mort à treize mois. Nerf optique atrophié.

209. — Enfant de six ans. Enucléation. Récidive à six semaines. Exentération orbitaire. Récidive à cinq mois. Métastases et mort.

210. — Enfant de deux ans. Gliome double. Œil gauche : Exentération de l'orbite. Récidive à cinq semaines. Mort à dix. Œil droit : gliome de la grosseur d'une tête d'épingle.

211. — Enfant de cinq ans. Œil gauche : gliome. Œil droit : gliome trois ans plus tard. Double énucléation à trois ans de distance. Guérison observée trois ans et demi après la deuxième opération.

212. — Enfant de cinq ans. Œil gauche : gliome. Œil droit : gliome survenu plus tard. Double énucléation à neuf mois d'intervalle. Guérison constatée deux ans et sept mois après la deuxième opération.

213. — Enfant de dix ans. Œil gauche et œil droit : gliome. Enucléation double à treize mois d'intervalle. Guérison constatée après quatre ans.

214. — Enfant de seize ans. Œil gauche : gliome. Œil

droit : gliome deux ans et demi plus tard. Enucléation double à quatre ans d'intervalle. Guérison constatée trois ans et trois mois après.

215. — Enfant de deux ans. Œil gauche et œil droit : gliome. Enucléation double à deux ans et demi de distance. Mort.

216. — Enfant de sept ans. Œil gauche et œil droit : gliome. Enucléation. Récidive à dix mois et mort.

217. — Enfant de deux ans. Enucléation. Mort à trois mois.

218. — Enfant de sept ans. Enucléation. Guérison observée après trois ans et demi.

219. — Enfant de quatre ans. Enucléation. Guérison observée après trois ans et trois mois.

220. — Enfant de trois ans. Enucléation. Guérison observée après trois ans et quatre mois.

221. — Enfant de dix semaines. Gliomes successifs à quelques mois d'intervalle. Double énucléation. Récidive à quelques semaines ; mort à quinze mois.

222. — Enfant de quatre ans et demi. Enucléation. Guérison observée après deux ans un quart.

223. — Enfant de deux ans. Enucléation. Récidive à quelques semaines ; mort à un an. Nerf infiltré.

224. — Enfant de deux ans et demi. Enucléation. Récidive et mort à six mois.

225. — Enfant de trois ans. Enucléation. Récidive à trois mois.

226. — Enfant de trois ans. Enucléation et résection optique. Mort à six semaines.

227. — Enfant de deux ans. Enucléation. Mort à un mois de méningite.

228. — Enfant de deux ans et demi. Exentération de l'orbite. Récidive à quatre semaines ; mort à huit mois. Nerf optique atrophié.

229. — Enfant de deux ans et demi. Exentération de l'orbite. Récidive à deux semaines, puis mort.

230. — Enucléation et résection optique. Récidive à trois semaines ; mort à huit mois.

231. — Enfant de dix semaines, robuste. Les parents avaient remarqué un reflet spécial à l'œil gauche. Enucléé le 24 novembre 1891. La récidive eut lieu quelques semaines plus tard et la mort à quinze mois environ de l'opération.

232. — Enfant de quatre ans et demi. 17 mars 1890. Enucléation de l'œil droit. 27 juin 1892. L'enfant bien portant ne présente pas de récidive. Donc : guérison.

233. — Enfant de deux ans. Stade glaucomateux. 29 janvier 1891. Enucléation de l'œil droit. Récidive après quelques semaines. Mort un an après.

234. — Enfant de deux ans et demi. 9 octobre 1899. Enucléation de l'œil gauche. Récidive à trois semaines et mort à six mois.

235. — Enfant de trois ans. 21 août 1887. Enucléation de l'œil droit. Trois mois après : récidive. Exentération de l'orbite.

236. — Enfant de cinq ans. 6 avril 1891. Extirpation de la tumeur. 5 juin 1891. Mort.

237. — Enfant de deux ans et demi. 16 octobre 1890. Exentération de l'orbite. Récidive à quatre semaines ; mort sept mois plus tard.

238. — Enfant de deux ans et demi. 21 novembre 1887. Exentération de l'orbite. Mort.

Ces huit cas qui précèdent appartiennent à la statistique personnelle du Dr Wintersteiner.

239. — Enfant de quatre ans. En octobre 1896. Enucléation. Récidive orbitaire et palpébrale. Exentération : mort quelques mois plus tard. (Dr Kalt.)

240. — Fillette de quatre ans. 23 juin 1908. Enucléation avec résection. Récidive sur place au commencement d'octobre 1908. Sur les coupes qu'en a faites le Dr Duclos, la tumeur qui emplit la chambre vitrée s'est bien développé à partir de la rétine. Le nerf optique est infiltré sur 3-4 millimètres.

L'enfant, encore vivante, est actuellement dans un hôpital de Londres. (Dr Duclos.)

241. — Enfant de quatre ans. Pas d'antécédents. Père et mère bien portants. Grand-père et grand'mère vivants. Un frère de sept ans et une sœur de onze ans ne présentent aucune tare. Pas de réaction du côté de l'œil. Tumeur intra-oculaire.

Diagnostic. — Gliome de la rétine.

Le 25 septembre 1906 : énucléation.

La pièce conservée au laboratoire de la Fondation de Rothschild est déclarée contenir un gliome. Elle en avait l'aspect clinique et, après hémisection, l'aspect pathologique. (Dr Trousseau.)

L'enfant revu tous les trimestres jouit d'une santé parfaite. La guérison peut être affirmée. (Dr Trousseau.)

242. — *Gliome rétinien avec propagation cranienne.* (Professeur de Lapersonne et Dr Monthus). — Enfant de deux ans dont l'affection oculaire remonte à dix-huit mois.

Diagnostic clinique. — Gliome de l'œil droit avec propagations

orbitaires. On procède aussitôt à l'énucléation et à l'exentération de l'orbite un mois après, nouvelle exentération, la cavité de l'orbite étant comblée par la récidive. Un mois plus tard, nouvelle exentération suivie de tentatives de radiothérapie.

L'enfant succombe trois semaines après cette dernière intervention. Dans les quinze derniers jours de sa vie, il présente des vomissements, des convulsions, et devint amaurotique de l'autre œil.

A l'autopsie, envahissement par la tumeur des fosses nasales et de la partie antérieure de la face inférieure du cerveau. Pas de métastases dans les autres organes.

L'examen histologique d'un fragment de tumeur par la méthode de Golgi, a montré l'existence de quelques cellules nerveuses rappelant les cellules névrogliques, mais les préparations n'étaient pas suffisamment démonstratives.

La démonstration de la nature nerveuse, névroglique de la tumeur, a été nettement fournie par l'examen d'une parcelle de néoplasme de récidive orbitaire par la méthode de Weigert.

243. — *Gliome de la rétine de l'œil gauche. — Enucléation ; guérison.* (Dr de Spéville). — Enfant de trois ans sans maladies antérieures. Cinq frères et sœurs bien portants. Père et mère sans antécédents pouvant se rapporter à l'affection de l'enfant.

La petite malade est vue pour la première fois le 26 septembre 1898. Deux mois auparavant. les parents s'étaient aperçus que l'œil gauche de la fillette prenait un aspect tout particulier lorsqu'il se portait à droite. Elle ne souffrait pas.

L'aspect extérieur est normal ; la vision centrale excellente car l'enfant voit marcher l'aiguille d'une minute à seconde. Reflet de l'œil de chat amaurotique dans la vision à droite.

L'examen ophtalmoscopique montre, dans la région interne, une tumeur d'un blanc légèrement jaunâtre, avec reflet chatoyant ; le néoplasme est assez nettement limité et s'avance dans le corps vitré. Il est de la grosseur d'un petit pois, caché derrière l'iris ; la région maculaire est saine. Dans la région équatoriale on voit plusieurs petites tumeurs ayant un aspect blanc cotonneux séparées les unes des autres.

Diagnostic clinique. — Gliome de la rétine.

Enucléation le 30 septembre 1898.

M. Rochon-Duvigneaud ayant fait l'examen de la pièce écrivit : « Le cas est intéressant parce que la tumeur n'avait encore franchi ni la lame criblée ni la choroïde. Il faut malheureusement compter avec la possibilité de fusées cellulaires néoplasiques, se faisant sur un seul point, le long d'un vaisseau ou d'un nerf, échappant à un examen qui n'est pas total parce qu'on ne réduit pas l'œil tout entier en coupes microscopiques. Cependant, le cas me paraît très favorable. Il s'agit d'un gliome exophyte typique, avec manchons périvasculaires, points calcifiés, etc. Pas de lésion de l'angle irien. »

En effet, l'enfant est actuellement guérie.

Les huit observations qui suivent sont celles de malades opérés, et suivis par le Dr Rochon-Duvigneaud. Il y a cinq guérisons définitives sur huit opérations.

Gliome de la rétine avec décollement choroïdien ; envahissement de la sclérotique et du nerf optique. Récidive. Mort. — Fillette de vingt-cinq mois. En juin 1889, la mère a remarqué que l'œil gauche de l'enfant présentait le soir à la lumière

un aspect chatoyant qu'elle-même compare à celui de l'œil du chat.

Elle consulta à une clinique de la ville, où l'affection fut considérée comme une cataracte congénitale.

Le traitement fut retardé par suite de cette erreur de diagnostic, mais la mère voyant l'œil de sa fillette devenir rouge et larmoyant, vint sept mois environ, à l'Hôtel-Dieu, après l'apparition des premiers symptômes remarqués par elle.

L'œil est glaucomateux; cornée un peu mate; la chambre antérieure est occupée en bas et en dedans par un magma rougeâtre masquant à ce niveau l'iris qui est réduit en haut à une bandelette large de un millimètre et demi.

244. — *Gliome de la rétine avec décollement choroïdien, envahissement de la sclérotique et du nerf optique. — Récidive. — Mort.* — Eugénie T..., fillette de vingt-cinq mois.

En juin 1889, la mère de l'enfant a remarqué que l'œil gauche de cette dernière présentait le soir à la lumière un aspect chatoyant qu'elle-même compare à celui de l'œil du chat.

Elle consulta à une clinique de la ville où l'affection fut considérée comme une cataracte congénitale, terme qu'elle rapporte elle-même et qu'elle ne peut avoir inventé.

Le traitement fut retardé par suite de cette erreur de diagnostic, mais la mère voyant l'œil de sa fillette devenir rouge et larmoyant vint à l'Hôtel-Dieu dans les derniers jours de décembre 1889, soit sept mois environ après l'apparition des premiers symptômes remarqués par elle.

L'œil est à ce moment glaucomateux, la cornée un peu mate, non augmentée d'étendue. La chambre antérieure est occupée en bas et en dedans par un magma rougeâtre masquant à ce niveau l'iris qui est réduit en haut à une bandelette large

de 0 m. 005. A travers la partie de la pupille non obstruée par les masses néoplasiques, on aperçoit un reflet profond, jaunâtre.

L'œil est moins mobile et moins dépressible que son congénère, ce qui fait supposer, dès avant l'énucléation, un début de l'envahissement de l'orbite par le néoplasme.

L'énucléation étant pratiquée le 3 janvier 1890, on trouve en effet, en dehors du nerf optique déjà épaissi et grisâtre par suite de l'envahissement néoplasique, des masses friables, translucides, qui, ayant perforé la sclérotique, pénètrent dans l'orbite. Malgré une extirpation aussi exacte que possible de ces masses néoplasiques, on est obligé, en présence d'une récidive orbitaire, de procéder à une exentération de l'orbite.

L'enfant quitte l'hospice, sans trace apparente de néoplasme, mais sa santé ne se rétablit pas, elle dort mal, mange peu. Nous avons appris sa mort, sans autres détails, quatre mois après la seconde opération.

Il ne s'est donc pas écoulé plus d'une année entre le moment où l'on a pour la première fois constaté l'affection et celui où l'enfant a succombé. Mais il faut évidemment admettre une durée plus longue de l'évolution totale, le véritable début de la maladie ayant nécessairement passé inaperçu.

245. — *Gliome sans envahissement apparent de la sclérotique ni du nerf optique. — Récidive. — Mort.* — Pierre B..., petit garçon de huit mois, est porté à la clinique de l'Hôtel-Dieu le 29 juillet 1893. L'œil droit présente depuis six jours un aspect inflammatoire, la cornée est mate, augmentée de diamètre, l'œil dur. Le miroir ophtalmoscopique montre un reflet jaunâtre, profond, de la pupille, qui n'est du reste pas dilatée,

libre de tout exsudat et encore susceptible d'une légère réaction associée.

Nous portons immédiatement le diagnostic de gliome de la rétine, en présence du reflet jaunâtre du fond de l'œil accompagné d'un état glaucomateux. Les parents étant effrayés par l'idée d'une énucléation d'urgence, nous ordonnons des myotiques et prions de ramener l'enfant le lendemain, à jeun, afin de pratiquer sous le chloroforme une iridectomie, en quelque sorte exploratrice, et de décider la famille, le plus rapidement possible, à accepter l'opération radicale.

L'iridectomie faite, les deux lèvres de la plaie cornéenne ne se coaptent pas, preuve que le contenu du globe conserve une tension exagérée. L'enfant étant ramené le lendemain, les parents nous apprennent qu'une hémorragie a eu lieu après l'opération, nouveau signe de la présence d'un néoplasme intraoculaire. Entre les lèvres de la plaie, nous trouvons engagés des caillots fibrineux et des masses friables appartenant au gliome. L'énucléation est pratiquée le lendemain sous le chloroforme. La tumeur est restée parfaitement intraoculaire. Le nerf optique présente une atrophie partielle, il est diminué de volume, mais ne paraît nullement envahi par le néoplasme, ce que confirme du reste l'examen microscopique.

L'enfant, revu le lendemain et les jours suivants, a repris toute sa bonne humeur en dépit ou à cause de son jeune âge, il n'a été nullement incommodé par le chloroforme.

La recherche des antécédents nous apprend que, déjà six semaines après la naissance, les parents ont remarqué que l'œil droit n'était pas pareil à l'autre; que bientôt la cornée est devenue plus grande également. Ils n'ont pas remarqué de reflet pupillaire anormal. Les phénomènes réactionnels, ainsi que

nous l'avons dit, n'ont précédé que de six jours l'entrée de l'enfant à la clinique.

L'hérédité de l'enfant est extrêmement chargée en antécédents néoplasiques. Le frère du grand'père maternel est mort à cinquante ans d'un épithélioma de la langue et du pharynx, sa sœur d'un squirrhe du pylore.

Le frère de la mère de l'enfant a eu, à la suite d'une chute sur l'épaule droite, un ostéo-sarcome à l'âge de vingt-deux ans.

Au bout de huit mois, malgré que le nerf optique ne fût pas envahi par le néoplasme, il s'est produit une récidive dans ce nerf qui s'est développé en forme de battant de cloche. Nous avons alors pratiqué un curage de l'orbite avec cautérisation profonde du canal optique. La guérison locale s'est bien effectuée, mais l'enfant a présenté, les jours suivants, à diverses reprises, des vomissements et un peu d'abattement passager. Il maigrit.

Trois mois plus tard a eu lieu une récidive dans la région du grand angle et en même temps la région frontale droite à pris peu à peu un développement anormal tout en conservant sa forme régulière. Pas de récidive dans le fond de l'orbite.

Après quelques jours l'enfant est pris de convulsions violentes de tout le côté droit qui reste définitivement paralysé avec exagération des réflexes.

L'œil sain devient amaurotique, sans lésions, par cause cérébrale. Le petit malade tombe dans le coma et ne meurt qu'au bout de vingt-huit jours, pendant lesquelles les actes organiques réflexes (déglutition, défécation, miction) se font encore régulièrement, les fonctions corticales étant complètement abolies. Durant cette période, l'enfant a grandi d'une façon anormale, son crâne est devenu tout à fait asymétrique par déve-

loppement exagéré de la région frontale droite et pariéto-occipitale gauche.

Le gliome ayant débuté certainement très peu après la naissance, l'évolution totale de la maladie a donc duré dix-huit à vingt mois, âge auquel l'enfant est mort.

246. — *Gliome exophyte. — Guérison constatée au bout de quatre ans et demi.* — Fernande D..., âgée de trente mois. Dix-huit mois avant l'époque actuelle (31 mars 1893), les parents s'aperçoivent que l'enfant a dans l'œil droit une tache. Cette tache semblait être, dit la mère, non pas dessous, mais dans le fond de l'œil. De la grosseur d'une tête d'épingle au début, elle devint de plus en plus grande ; elle arriva à « couvrir tout le noir de l'œil ».

Quatre jours avant la présentation de la fillette à l'hôpital (31 mars 1893), les paupières enflent de sorte qu'elle ne peut plus ouvrir l'œil (attaque de glaucome).

Les paupières écartées avec le releveur de Desmarres montrent un globe d'aspect glaucomateux, à cornée mate, à pupille élargie, laissant voir vaguement une masse jaunâtre rétro-cristallienne.

Le diagnostic de gliome s'imposait.

Les parents acceptèrent la chloroformisation immédiate, en permettant d'énucléer l'œil, si pendant le sommeil de l'enfant nous reconnaissions d'une façon certaine l'existence de la tumeur, ce qui pour nous ne faisait aucun doute.

L'énucléation fut faite (31 mars 1893) avec résection de 1 centimètre de nerf optique. La coupe de ce dernier était macroscopiquement normale, sans atrophie ni dégénérescence néoplasique. La coque oculaire était partout normale.

La fillette nous a été conduite de nouveau dix-huit mois

plus tard complètement guérie. Comme elle n'est pas revenue depuis ce moment, il est à espérer que la guérison se maintient.

Nous pouvons ajouter aujourd'hui (décembre 1897) que cet espoir n'a pas été déçu. Fernande D... est venue tout récemment nous consulter pour une conjonctivite déterminée par le port de son œil artificiel. Elle ne présente aucune trace de récidive. Sa guérison date actuellement de quinze ans.

247. — *Gliome endophyte. — Guérison constatée deux ans après l'énucléation.* — Marguerite C...,quatre mois. Dès la naissance de l'enfant,sa mère remarque une « petite tache blanche » dans l'œil droit. Elle grossit lentement sans aucune réaction objective ou subjective, jusqu'au mois de septembre 1895, époque à laquelle l'enfant est conduite à l'Hôtel-Dieu.

Etat actuel (15 septembre 1895). — Tonus augmenté. Pupille large, chambre antérieure diminuée de profondeur, cornée saine. Masse blanchâtre encastrant le cristallin et parsemée de petits points plus blancs d'aspect crayeux.

Diagnostic. — Gliome de la rétine. Enucléation le 17 septembre 1895 avec résection d'environ 1 centimètre de nerf optique. Suites aussi simples que possible. Nous avons revu l'enfant pour une conjonctivite, en septembre 1897. Elle reste encore parfaitement guérie, cette guérison date donc actuellement de deux ans et quelques mois.

La guérison s'est maintenue jusqu'à ce jour.

248. — *Gliome double. — Mort.* — Enfant de quinze mois atteint du côté droit d'un gliome à la première période. La tension de l'œil n'est pas augmentée et l'aspect extérieur du globe est parfaitement normal. Mais à travers la pupille dilatée, on voit derrière le cristallin parfaitement transparent la rétine

décollée dont les plis antérieurs touchent la lentille ; l'arbre vasculaire rétinien est parfaitement visible et d'apparence normale. Aucun vaisseau de nouvelle formation. Mais la rétine est marbrée de taches blanchâtres ou blanc jaunâtre plus brillantes que le tissu rétinien normal, invasculaires et qui représentent évidemment des foyers gliomateux.

Enucléation avec résection de 0 cm. 5 de nerf optique. Celui-ci paraît légèrement diminué de volume.

Mort six mois plus tard à la suite d'un gliome de l'œil gauche qui ne fut pas opéré.

Nous ne pouvons donner que l'examen histologique du segment antérieur et du nerf optique. Le segment postérieur a été tout entier employé à des préparations suivant la méthode de Golgi.

Cornée. — Entièrement saine. Pas de prolifération des cellules fixes.

Chambre antérieure. — Extrêmement diminuée de profondeur, l'iris refoulé par le cristallin touchant presque la cornée. Sur l'œil vivant, cet aplatissement de la chambre antérieure était moins prononcé. Elle contient quelques précipités granuleux, mais pas d'éléments cellulaires migrateurs.

Angle irien. — Ne présente pas de lésions hiotologiques mais se montre partout rétréci et, en quelques points, complètement oblitéré par la racine de l'iris qui est plus ou moins refoulée contre le tissu de filiation.

L'*iris* et les *procès ciliaires*, le *muscle ciliaire* sont intacts comme tissu, de même que le tissu réticulé se montre normal, là où il n'est pas tassé ; mais les procès ciliaires étaient refoulés en avant par les replis de la rétine décollée et dégénérée.

La choroïde elle-même (examinée seulement dans les par-

ties antérieures) est normale. Mais entre les lames de la lamina fusca, qui est dissociée, et dans quelques-uns des capillaires qui la traversent, on trouve quelques amas cellulaires qui, par leur disposition et l'aspect de leurs éléments, ressemblent davantage à de petits foyers de cellules gliomateuses qu'à des amas leucocytiques.

Cristallin. — Il est un peu augmenté de volume, son épaisseur est de 6 millimètres sur les coupes, son diamètre de 7 mm. 5. L'épithélium sous capsulaire paraît aplati, se colore mal, du reste n'a pas proliféré. Les parties centrales du cristallin sont normales de même sa région équatoriale. Mais sous les deux cristalloïdes, aussi bien en avant qu'en arrière, il existe une couche d'environ 1 millimètre d'épaisseur, au niveau de laquelle la substance du cristallin a subi un commencement de liquéfaction, se traduisant par la formation de vacuoles dans les fibres et de cavités entre les fibres dissociées et dans lesquelles on remarque des amas granuleux irréguliers.

Tumeur. — Dans toutes les parties où la rétine est suffisamment conservée, on voit très nettement que ce gliome est exophytique, bourgeonne du côté des couches externes, les couches internes restant non altérées.

Au niveau des plus petits nodules, on remarque que le développement de la tumeur se fait à la fois dans la couche des grains internes (couche des cellules uni-bipolaires de Ranvier et dans celle des grains externes (couche des noyaux des cônes et bâtonnets), les deux couches paraissent prises simultanément. Dans les nodules gliomateux, le plexus basal qui les sépare est détruit, mais le plexus cérébral sur lequel reposent les grains internes est parfaitement intact, de même que les couches sous-jacentes.

Les parties plus développées de la tumeur, dans lesquelles la rétine n'est pas reconnaissable, sont constituées par des amas cellulaires (les petites cellules classiques du gliome) de densités différentes, ici très serrés, plus loin dissociés. En plusieurs points on trouve des amas cellulaires particuliers, formés par une rangée unique de cellules un peu allongées, disposées radiairement autour d'un centre et simulant tout à fait un follicule de de Graaf embryonnaire, moins l'ovule central (1).

En d'autres régions, on observe la disposition classique en manchons périvasculaires. Il existe enfin des îlots cellulaires dégénérés, tassés en amas compacts et résistants, prenant fortement le carmin et situés en général à la limite des manchons périvasculaires bien nourris.

Nerf optique. — Envahi. Sur les coupes transversales, la zone d'envahissement forme un noyau bien limité. Dans ce noyau, les faisceaux de fibres nerveuses sont très augmentées de volume, transformées en amas gliomateux qui distendent les cloisons connectives interfasciculaires. Celles-ci ne sont pas altérées, sinon au point de vue de leur distension.

Le reste du nerf, non envahi par la dégénérescence gliomateuse, a subi un commencement d'atrophie.

250. — Fillette de quatre ans. Le gliome était à la période préglaucomateuse. Enucléation en février 1901 avec, bien entendu, résection du nerf optique.

Le nerf optique était sain.

L'enfant, qui est fille de médecin, se porte aujourd'hui parfaitement bien. Sa guérison date donc de huit ans.

---

1. Ce sont là les formations que le Dr H. Wintersteiner a désignées sous le nom de *rosettes, rosettenartige Gebilde.*

251. — Fillette de trois ans. Le début du gliome paraît ne remonter qu'à quelques mois.

Enucléation en août 1904, toujours avec résection longue du nerf optique.

Il n'y a actuellement, soit plus de quatre ans après l'opération, aucune récidive.

252. — Fillette de deux ans et demi. Gliome de la rétine à l'œil gauche. Enucléation avec résection le 6 avril 1905, avant la période glaucomateuse.

Le nerf optique était sain.

Actuellement il n'y a pas de récidive, soit trois ans après l'intervention.

Mais le 20 mars 1906, on remarqua à l'ophtalmoscope trois nodules rétiniens blanchâtres dans la demi-sphère inférieure du globe, et nettement séparés. Ils étaient à peu près de la grosseur d'une tête d'épingle.

Nous avons revu cette enfant le 25 novembre 1908 et à travers la pupille très largement dilatée nous avons pu voir directement une tumeur nettement jaunâtre, pour ainsi dire trilobée. A sa surface cheminaient quelques vaisseaux. Les milieux de l'œil et la cornée étaient limpides.

Mais la tension dépassait un peu la normale et un réseau de grosses veines épibulléaires s'étalait sur la sclérotique. L'enfant se plaignait de maux de tête et de vertiges. C'étaient des symptômes subjectifs glaucomateux.

La seconde énucléation n'a pu encore être faite, la sensibilité maternelle s'y opposant.

De l'étude de cette longue statistique, il ressort donc que le gliome est bien une affection spéciale à

la première enfance. C'est entre la première et la cinquième année qu'il atteint le petit malade. Au delà de cinq ans, jusqu'à douze ans, il est rare. Au-dessus de cet âge, il est exceptionnel. Le sexe n'influe en rien sur sa fréquence, ni sur son évolution.

Il est remarquable de constater que, si l'évolution du gliome primitif est rapide, bien plus rapide que celle des autres tumeurs intra-oculaires, que celle du sarcome en particulier, la marche de sa récidive locale l'est bien davantage.

La durée moyenne d'évolution des gliomes non traités mentionnés dans la statistique complète de Wintersteiner est d'environ dix-huit mois.

Le temps moyen d'évolution des récidives locales est seulement de six mois.

Ces chiffres sont sans doute bien approximatifs, car il est malaisé, dans le cas de gliome primitif, de fixer cliniquement ou anatomiquement le début de la maladie. Mais l'écart entre les deux chiffres est tel qu'il est encore instructif.

Le gliome récidive donc sur place ; ses métastases sont rares et ont lieu dans le cerveau, la parotide, les maxillaires plutôt que dans les organes sphanchniques. Sont-elles alors véritablement des métastases ? puisqu'il s'ensemence dans les tissus ambiants et progresse par continuité des tissus. Le sarcome au contraire, tant qu'il n'a point perforé la coque oculaire, ne récidive point localement. Lorsque le nerf optique est infiltré et que la résection n'a pas été aussi longue que possible, on voit souvent son extré-

mité se renfler en battant de cloche quelques jours ou quelques semaines plus tard et devenir le point de départ d'une récidive.

Ces constatations cliniques sont intéressantes en elles-mêmes, et en ce qui concerne le gliome double.

En effet, le gliome double ou successif, c'est-à-dire qui survient dans le second œil après que le premier a été envahi, est un gliome primitif parce qu'il est relativement fréquent, et que son évolution n'est point ultra-rapide.

CHAPITRE IV

Pronostic

Le gliome mérite-t-il donc le pronostic absolument fatal qui lui a été attribué jusque dans ces derniers temps ?

Panas, il n'y a pas vingt ans, le considérait comme le pire des cancers et de Wecker lui octroyait une gravité excessive.

Et cependant, nous venons de relever, après intervention, des cas de survie indiscutables.

Sur 252 opérés, il y a, en effet, 60 guérisons constatées deux années, au moins, après l'opération ; et 9 après un an seulement !

Dans 3 cas dûment constatés (91, 99, 203) la récidive est survenue plus de douze mois après l'intervention.

39 sujets ont été atteints de gliome successif.

7 ont guéri après double énucléation et la guérison s'est maintenue plus de deux ans. Dans 1 cas, on n'a pu suivre le malade et vérifier sa guérison au delà d'un an.

Combien de temps après l'opération l'enfant peut-il

être considéré comme à l'abri de toute repullulation ?

La plupart des récidives ont eu lieu avant qu'une année se soit écoulée depuis l'opération. Trois seulement (nous venons de le voir) sont apparues après ce laps de temps, et un certain nombre se sont développées à huit, neuf, dix mois.

Malgré la marche rapide des récidives, la survie d'un an, quoi qu'en pensent Lagrange et Wintersteiner, est à peine suffisante pour affirmer la guérison. Car à ces cas de gliomes unilatéraux s'ajoutent les cas relativement nombreux de gliomes successifs ou doubles. La proportion en est de 17 o/o ; et sur les 39 cas cités, il n'y en a pas moins de 10 dans lesquels le gliome a été diagnostiqué dans le second œil à plus d'une année de l'opération.

Cependant, pensera-t-on, le début de ces gliomes successifs était, en réalité, moins lointain du début du premier néoplasme. Peut-être, c'est probable même. Mais le point de vue clinique importe seul. Or, dans ces 10 cas, le diagnostic n'a été porté qu'après une année passée, au moins — et ne pourrait sans doute pas être porté plus tôt dans tous les cas, pour des raisons pareilles.

Ainsi, nous restons, avec M. Rochon-Duvigneaud au chiffre de deux ans « comme période au bout de laquelle la guérison est infiniment probable ».

C'est surtout dans la première année que le second œil risque d'être atteint.

Le nombre des guérisons après double énucléa-

tion est, d'après le tableau ci-dessus, au nombre des opérés comme 1 est à 5,5.

Dans les cas de gliome unique, ce rapport est égal à un quart à peine, sur la totalité des guérisons. L'intervention a eu lieu avant la période glaucomateuse établie dans 45 cas environ et, pendant ou après, dans une quinzaine de cas. Ainsi sur 4 guérisons, une seule est consécutive à une intervention tardive. Nous avons pris la période glaucomateuse, comme une étape dans le temps, qu'elle est exclusivement, et qui implique une certaine durée d'évolution antérieure.

Devant la marche impitoyablement et rapidement progressive du mal, il faut donc intervenir précocement.

Si, grâce à plus de sollicitude ou d'instruction, chez les parents, l'enfant était au premier signe d'apparence anormale conduit chez l'ophtalmologiste, l'interventio : serait plus souvent précoce, et plus souvent aussi efficace.

« Pour savoir si l'on a fait une extirpation complète, c'est avant tout, *le nerf optique qu'il faut considérer* » si le nerf optique est intact et de volume normal, il faut s'en tenir à l'énucléation simple (voir les nombreux cas de guérison). Le pronostic est relativement bon.

S'il est petit et atrophié, le pronostic est déjà beaucoup moins favorable. L'exentération de l'orbite est nécessaire.

Si le nerf est augmenté de volume, d'aspect lar-

dacé, s'il est infiltré, il faut encore, sur-le-champ, pratiquer l'exentération.

Si la coque oculaire est perforée, la même manœuvre est évidemment la suprême ressource.

Aucun symptôme extérieur, aucune modification fonctionnelle du globe ne permettent de reconnaître si le nerf optique est pris. Et cela importe cependant. Car, s'il a subi, dans sa substance, un commencement d'infiltration gliomateuse il faut craindre que, quelle que soit la longueur de la résection, le processus gliomateux ne l'ait débordée.

« Gliome dans le nerf équivaut pour nous à gliome dans l'orbite », dit M. Rochon-Duvigneaud.

Dans le nerf, en effet, « les éléments néoplasiques ne sont plus, comme dans l'œil, séparés du tissu orbitaire par une lamelle sans pertuis, la vitrée choroïdienne, et par un épaississement excessivement serré des sclérotiques ». Ils envahissent le nerf optique, infiltrent rapidement les gaines, et ensemencent d'une façon imperceptible le tissu orbitaire ambiant.

Pratiquez donc une section exploratrice derrière la lame criblée, puis à quelques millimètres plus loin, et voyez si le nerf est sain ; explorez minutieusement la coque oculaire : la tumeur l'a peut-être perforée sur un point, a peut-être fusé, sur un autre, le long d'un petit vaisseau ou d'un nerf.

L'autorisation de faire le nécessaire, le cas échéant, aura été obtenue des parents. Ce sera, dans ce cas-là, l'exentération ou curage complet de l'orbite.

En face d'une récidive orbitaire localisée et jeune,

il faut tenter l'extirpation. Wintersteneir cite deux cas de guérison de ce genre (63, 72).

Il est du reste possible que la fulguration (de Keating-Hart) associée au curage de l'orbite donnerait plus de chances de survie que le simple curage, et une plus grande aptitude au tissu conjonctif sain à se régénérer et à combler la perte de substance.

Mais il faut, avant tout, agir vite : *avec le gliome il faut lutter de vitesse* (Rochon-Duvigneaud).

« La seule règle pratique serait donc, dans tous les cas, de réséquer le nerf optique jusqu'au fond de l'orbite (137). »

Et nous avons la ferme conviction que la grande majorité des gliomes conduits *à temps* à l'opérateur peuvent être définitivement guéris par l'intervention immédiate et histologiquement complète.

CONCLUSIONS

Le pronostic des gliomes de la rétine n'est point absolument fatal.

Il est subordonné sans doute à la malignité de la tumeur, c'est-à-dire à la rapidité de sa diffusion entraînant une récidive certaine, mais aussi à un diagnostic précoce et à une thérapeutique chirurgicale hâtive : au moins énucléation et résection du nerf optique aussi longue que possible. Avec le gliome, il faut lutter de vitesse.

Dans ces conditions :

1° A la période initiale, il est relativement favorable (75 o/o du total des guérisons) sauf le cas de prise du deuxième œil ;

2° L'envahissement du nerf optique exige une éviscération immédiate de l'orbite et le pronostic est déjà plus grave ;

3° L'atrophie du nerf optique, même sans envahissement décelable au microscope est aussi d'un pronostic beaucoup plus réservé, sans que la raison de ce fait soit bien appréciable.

Dans les cas de gliomes doubles, simultanés (gliomes jumeaux) ou successifs, le pronostic est le

même dans les mêmes conditions d'énucléation double, précoce et avec résection.

Mais il y a, en somme, deux tumeurs chez le petit malade et plus grande probabilité de récidive, et mutilation pénible.

Le second œil est atteint dans la majorité des cas, avant qu'il se soit écoulé une année.

Cliniquement, la guérison peut être affirmée, deux ans après la dernière intervention.

Les survies après récidives opérées sont rares (2 cas sur 91).

Vu : le Président de la thèse
DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Ascunce. — Annales d'oculistique, février 1905, mai 1906.

Fouchard. — Du gliome de la rétine. Thèse, 1885.

Gama-Pinto (da). — Untersuchungen über intraoculare Tumoren. Wiesbaden, 1886.

Lagrange. — Traité des tumeurs de l'œil.

— Encyclopédie française d'ophtalmologie, t. VI.

Owen. — Ophtalmolog. Hospit. reports, 1905.

Rochon-Duvigneaud. — Gazette des Hôpitaux, août 1896.

— Société d'ophtalmologie de Paris, mars 1906.

— La Clinique ophtalmologique, avril 1906.

Panas et *Rochon-Duvigneaud.* — Etude sur le glaucome et quelques néoplasmes intra-oculaires.

Wintersteiner. — Das Neuroëpithelioma retinæ. Leipzig et Vienne, 1897.

— Uber Bau, Wachsthum und Genese des Glioma retinæ Wiener Klinische Wochenschrift Nr. 27, 1894.

Imp. de la Faculté de médecine H. Jouve, 15, rue Racine, Paris.